

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1939

THÈSE

316
N° _____

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

René, Clément BOUREAU

Né le 6 Juillet 1914, à SAINT-MAIXENT-L'ÉCOLE (2 Sevres)

La réaction de Chediak
en particulier
au point de vue médico-légal

Président : M. GOUGEROT, professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE
2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1939

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1939
—

THÈSE

N°
—

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

René, Clément BOUREAU

Né le 6 Juillet 1914, à SAINT-MAIXENT-L'ÉCOLE (2 Sevres)

La réaction de Chediak
en particulier
au point de vue médico-légal

Président : M. GOUGEROT, professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE
2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1939

I. — Professeurs

Anatomie
 Physiologie
 Physique médicale
 Chimie médicale
 Bactériologie
 Parasitologie et histoire naturelle médicale
 Pathologie médicale et générale
 Pathologie médicale
 Pathologie chirurgicale
 Anatomie pathologique
 Histologie
 Pharmacologie et matière médicale
 Thérapeutique
 Hygiène et médecine préventive
 Médecine légale
 Histoire de la médecine et de la chirurgie

Pathologie expérimentale et comparée
 Hydrologie thérapeutique et climatologie

Clinique médicale

Hygiène et clinique de la première enfance
 Clinique des maladies des enfants
 Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale
 Clinique des maladies cutanées et syphilitiques
 Clinique des maladies du système nerveux
 Clinique des maladies infectieuses

Clinique chirurgicale

Clinique ophtalmologique
 Clinique urologique

Clinique d'accouchements

Clinique gynécologique
 Clinique chirurgicale infantile et orthopédie
 Clinique thérapeutique médicale
 Clinique oto-rhino-laryngologique
 Clinique thérapeutique chirurgicale
 Clinique propédeutique
 Clinique de la Tuberculose
 Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte
 Clinique de neuro-chirurgie
 Clinique cardiologie
 Assistance médico-sociale

Professeurs sans chaire

MM.

ROUVIERE.
 LÉON BINET.
 STROHL.
 POLONOVSKI.
 Robert DEBRE.
 BRUMPT.
 BAUDOUIN.
 ADRAMI.
 MONDOR.
 LEROUX.
 CHAMPY.
 TIFFENEAU.
 HARVIER.
 TANON.
 BALTHAZARD.
 LAIGNEL.

LAVASTINE

FIESSINGER.
 CHIRAY.
 LOEPER.
 CARNOT.
 Marcel LABBE
 CLERC.
 LEREBOULLET
 NOBECOURT.
 H. CLAUDE.
 GOUGEROT.
 GUILLAIN.
 LEMIERRE.
 CUNEO.
 GOSSET.
 GREGOIRE.
 LENORMANT.
 TERRIEN.
 CHEVASSU.
 LEVY-SOLAL.
 COUVELAIRE.
 JEANNIN.
 MOCQUOT.
 OMBREDANNE
 RATHERY.
 LEMAITRE.
 Pierre DUVAL.
 VILLARET.
 TROISIER
 MATHIEU.
 Clovis VINCENT.
 LAUBRY.

N...

HAZARD.
 HOVELACQUE
 MULON.
 OLIVIER.
 SANNIE.
 VERNE.

II. — Agrégés en exercice

MM.

AMELINE Pathologie chirurgicale.
 BARIETY Pathologie médicale.
 PENARD Henri Pathologie médicale.
 BERNARD Et. Pathologie médicale.
 BESANCON (J.). Hydrologie.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BULLIARD Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 COSTE Pathologie médicale.
 CHEVALLIER Pathologie médicale.
 DOGNON Physique
 FUNCK-
 BENTANO Pathologie chirurgicale.
 FEY Urologie.
 GAILLARD Parasitologie.
 GASTINEL Bactériologie.

MM.

DE GAUDART
 D'ALLAINES .. Pathologie chirurgicale
 GAYET Physiologie.
 DE GENNES ... Pathologie médicale.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU ... Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie
 HUGUENIN Anatomie pathologique
 JOANNON Hygiène.
 LACOMME Obstétrique.
 LANTUEJOUL .. Obstétrique.
 LAROCHE Guy. Pathologie médicale
 LAVIER Parasitologie.
 LELONG Pathologie médicale.

MM.	
LEMAIRE	Pathologie expérimentale.
LEVEUF	Pathologie chirurgicale.
LEVY (M ^{re} J.) ..	Pharmacologie.
LEVY-VALENSI ..	Neurologie et Psychiatrie.
MENEGAUX	Pathologie chirurgicale.
MOLLARET	Pathologie médicale.
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET..	Pathologie chirurgicale.
MOUQUIN	Pathologie médicale.
PETIT-	
DUTAILLIS	Pathologie chirurgicale.

MM.	
PIEDELIEVRE..	Médecine légale
PORTES	Obstétrique.
RENARD.....	Ophtalmologie.
RICHEL	Physiologie.
SENEQUE	Pathologie chirurgicale
TURPIN	Pathologie médicale.
VIGNES	Obstétrique.
WILMOTH	Pathologie chirurgicale

III. — Agrégés rappelés à l'exercice pour le service des examens

MM.	
ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.
BUSQUET	Pharmacologie.
CHAILLEY-	
BERT	Physiologie.
HEITZ-BOYER..	Pathologie chirurgicale.

MM.	
LARDENNOIS ..	Pathologie chirurgicale
NEVEU-	
LEMAIRE..	Parasitologie.
LE LORIER ...	Obstétrique.
SCHWARTZ ...	Pathologie chirurgicale.
VAUDESCAL ...	Obstétrique.

IV. — Agrégés chargés de cours de clinique annexe à titre permanent

MM.	
ALAJOUANINE..	} Clinique médicale
AUBERTIN	
BRULE	
CHABROL	
DONZELOT ...	
DUVOIR	
LIAN	
PASTEUR- VAL-	
LERY-RADOT..	
SEZARY	

MM	
BASSET	} Clinique chirurgicale
BROCC	
CADENAT	
GATELLIER ...	
MOURE	
QUENU	
VELTER	
ECALLE	} Clinique obstétricale
METZGER	

V. — Chargés de cours

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé	Education physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique
RUPPE	Stomatologie.
WEILL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MA GRAND'MERE PATERNELLE

En témoignage de ma profonde affection.

A MES PARENTS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR GOUGEROT

Professeur de Clinique des Maladies Cutanées et Syphilitiques
Médecin de l'Hôpital Saint-Louis

*Qui a bien voulu nous faire le grand hon-
neur d'accepter la présidence de cette thèse.
Hommage respectueux.*

A MON MAÎTRE
MONSIEUR LE DOCTEUR SEZARY

Professeur Agrégé
Médecin de l'Hôpital Saint-Louis

*Qui a bien voulu m'accueillir dans son
Service du Pavillon Brocq et qui m'a permis
de réaliser ce travail.*

*Pour son enseignement éclairé qui m'a fait
comprendre et aimer la dermatologie.*

*Qu'il veuille bien trouver ici l'expression
de ma vive admiration et de mon respectueux
attachement.*

A MON MAÎTRE
MONSIEUR LE DOCTEUR GEORGES LEVY
Chef de Laboratoire de l'Hôpital Saint-Louis

*Qui m'a inspiré l'objet de cette thèse ; qui
m'a guidé dans tous les travaux de labora-
toire .
Profonde gratitude.*

A MES MAÎTRES DE L'HÔPITAL SAINT-LOUIS
ET DU SERVICE BROCC

*Pour tout ce qu'ils m'ont appris.
Hommages respectueux.*

A MON MAÎTRE
MONSIEUR LE DOCTEUR A. VIALLE

Chef de Laboratoire à l'Hospice Général Bretonneau, à Tours

*Dont j'ai été l'interne et l'élève pendant
deux années.*

*Qu'il veuille bien trouver ici un faible
témoignage de respectueuse gratitude et de
grand attachement.*

A MES MAÎTRES DES HÔPITAUX DE TOURS :

MONSIEUR LE DOCTEUR MERCIER

MONSIEUR LE DOCTEUR DESBUQUOIS

MONSIEUR LE DOCTEUR DENOYELLE

MONSIEUR LE DOCTEUR HUC

MONSIEUR LE DOCTEUR TILLAYE (*in memoriam*)

MONSIEUR LE DOCTEUR GODEAU

MONSIEUR LE DOCTEUR FAIX

*Pour leur enseignement et leurs précieux
conseils.*

*Hommage respectueux et profonde recon-
naissance.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR GUILLAUME LOUIS

Directeur de l'Ecole de Médecine de Tours
Chirurgien de l'Hospice Général

*Pour les bons conseils et les directives
qu'il m'a donnés. Profonde reconnaissance.*

A MES MAÎTRES DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE TOURS

A MON MAÎTRE

MONSIEUR LE DOCTEUR CHEVET

Chirurgien de l'Hospice Général
Professeur de Médecine Légale

A MES MAÎTRES DE L'ÉCOLE ANNEXE DE ROCHEFORT

A MON MAÎTRE

MONSIEUR LE DOCTEUR PAPONNET

Médecin de la Marine
Ancien Professeur d'Histologie à l'Ecole Annexe de Santé Navale
Chef de Laboratoire de l'Hôpital Maritime

En témoignage d'une profonde reconnaissance.

A MES CAMARADES D'INTERNAT
DE L'HOSPICE GÉNÉRAL DE TOURS

A MES AMIS

INTRODUCTION ET HISTORIQUE

Les réactions sérologiques actuelles se pratiquent dans la plupart des cas avec le sérum sanguin. Parmi les méthodes de floculation utilisées ces dernières années, pour le séro-diagnostic de la syphilis, il en est certaines qui allient à la rapidité d'exécution l'avantage de ne demander qu'une quantité tout à fait restreinte de sérum humain, telles les deux réactions de Meinicke, la réaction de Kahn et tout dernièrement la réaction de Kline. *Il en est une seule qui se pratique sur le sang desséché frais, c'est la*

TECHNIQUE DE CHEDIAK.

Kline, dans ses premiers travaux avait utilisé le sang desséché frais; il semble à l'heure actuelle avoir abandonné cette méthode. Nous voulons parler ici tout spécialement de cette réaction de Chediak découverte en 1932 par le sérologiste cubain, réaction définitivement mise au point ces dernières années, utilisée à l'heure actuelle, particulièrement en Allemagne.

Peu connue en France, nous l'avons étudiée, sous les auspices du Professeur agrégé SÉZARY, avec mon maître le Docteur Georges LÉVY, dans son laboratoire du Pavillon Brocq, pensant en retirer certains avantages, spécialement au point de vue médico-légal.

Nous l'avons pratiquée comparativement aux méthodes classiques de Bordet-Wassermann, Hecht, Kahn et Meinicke.

Dans cette étude, nous envisagerons quatre parties :

1° La technique de Chediak et les techniques modifiées de Ko da Guo. Avantages et défauts de ces techniques en elles-mêmes.

2° Les résultats au point de vue « diagnostic pur » (méthodes sur lame de verre et au filtre papier, parallèlement aux méthodes classiques de Bordet-Wassermann, de Hecht et de Meinicke).

3° Les résultats au point de vue médico-légal des examens des mêmes sangs desséchés sur des matériaux divers.

a) Sur matériaux vitrifiés,

b) Sur papiers divers,

c) Sur tissus, toile, coton.

4° Une double conclusion médicale et sociale, une dernière conclusion médico-légale.

TECHNIQUE DE CHEDIAC

(telle que nous l'avons pratiquée dans toutes
nos recherches.)

PRINCIPE. — *La technique de Chediak n'est qu'une application à l'examen de sang desséché frais, de la réaction d'éclaircissement de Meinicke (MKR II).*

PRÉLÈVEMENT. — Après avoir désinfecté la région à l'éther, on prélève une goutte de sang à l'oreille ou au doigt à l'aide d'un scarificateur ou d'un vaccinos-tyle, on essuie les deux premières gouttes à l'aide d'un coton stérile ; la troisième goutte est recueillie sur une lame de verre puis défibrinée à l'aide d'une baguette de verre stérile ou du scarificateur qui a servi à faire la piqûre. Cette défibrination se fait en brassant la goutte et en l'étalant sur la lame. On laisse sécher dix minutes.

PRATIQUE DE LA RÉACTION. — A l'aide d'une pipette stérile on ajoute alors une goutte de solution hypertonique de chlorure de sodium fraîchement préparée à 3,5 %, de façon à provoquer l'éclatement des globules rouges (cette solution salée s'altère très vite au bout de quelques jours malgré sa préparation avec de l'eau bidistillée et du chlorure de sodium purifié).

On agite avec un agitateur stérile de façon à rendre la solution homogène et on dispose doucement la goutte sur une autre lame de verre à l'intérieur d'un anneau de paraffine en la laissant glisser. Pendant le glissement, la goutte a abandonné une partie des impuretés constituées par la fibrine.

Il faut avoir un liquide homogène couleur d'hémoglobine dissoute.

EXÉCUTION DE LA RÉACTION. — On ajoute alors une goutte d'antigène de la MKR II (0 cent.³ 03). (La dilution d'antigène de Meinicke MKR II, est préparée comme d'ordinaire. Pour cela on mélange 10 volumes d'eau salée à 3,5 ‰ à 1 volume d'antigène chauffé à 55°. On laisse mûrir deux minutes à l'étuve à 56°). Le mélange doit être agité pendant trois minutes dans tous les sens. On le laisse reposer à la température du laboratoire pendant une demie heure dans une chambre humide pour éviter la dessiccation. (L'emploi de cette chambre humide est important, il faut absolument éviter toute dessiccation).

INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS : elle se fait au microscope avec l'objectif N° 2 et l'oculaire N° 6 comme pour la réaction MRK II.

Nous apercevons dans le champ du microscope, soit :

1° De nombreux amas avec espaces clairs contenant des granulations fines réparties d'une façon régulière et homogène : *c'est là une réaction positive forte* que nous représenterons par les signes (+ + +).

2° De rares amas avec des espaces clairs contenant des granulations fines réparties d'une façon homogène : c'est une *réaction positive moyenne* (+ +).

3° Un champ homogène avec granulations fines : *réaction négative* (— —).

4° Des amas fins et très nombreux avec mauvais contraste entre les amas et les espaces clairs, cela indique une *réaction douteuse* ou *suspecte* représentée par le signe $\pm$. ?

REMARQUE. — Nous faisons de préférence la lecture au microscope en bordure du rond de paraffine de façon à éviter les dépôts de fibrine rassemblés au centre de la goutte par suite de la tension superficielle.

EXÉCUTION DES CERCLES DE PARAFFINE

Ils s'exécutent de la même façon que dans la réaction de Kline

La paraffine étant chauffée doucement sur un bec Bunsen, nous trempons une tige métallique de laiton terminée par un cercle de 1 cm. 1/2 de diamètre. Ce cercle est revêtu d'un lacet de soie qui s'imprègnera de paraffine bouillante. Il n'y aura plus qu'à l'appuyer sur une lame de verre bien sèche.

Nous exécutons en général deux ronds de paraffine par lame.

Il y a un petit tour de main qui s'acquiert très vite pour saisir le moment où il faut tremper la tige métallique dans la paraffine bouillante (émission de vapeurs). Il faut secouer l'excès de paraffine sur un pa-

pier buvard et appliquer aussitôt le rond métallique sur la lame de verre. Les temps d'exécution doivent être rapides et l'on peut préparer ainsi en série les lames de verre nécessaires. Avant l'usage on dispose les lames parallèlement dans des boîtes de carton comme pour les collections de coupes d'anatomie pathologique ou de bactériologie. On a intérêt à ne pas faire trop de lames à l'avance car au bout d'un certain temps les anneaux de paraffine peuvent se décoller par suite des variations de température.

TECHNIQUE MODIFIÉE DE R. DEMANCHE. — On recueille sur une lame de verre après une simple piqûre de l'extrémité du doigt ou au lobule de l'oreille, une goutte de sang qu'on laisse coaguler, en ayant soin de placer la lame dans une chambre humide afin d'éviter la dessiccation des bords de la goutte.

Au bout de dix à quinze minutes (il n'y a pas d'inconvénients à attendre plus longtemps) on enlève avec une pince flambée ou une aiguille de platine le petit caillot formé. Il ne reste plus qu'une goutte de sérum avec quelques globules rouges qu'on sèche à l'air libre ou à l'étuve à 37°. On peut conserver les lames séchées deux ou trois jours pour faire des réactions en séries.

Pour exécuter la réaction : il suffit d'humecter le sérum pendant deux minutes avec 0 cm. 03 d'eau salée à 3.5 % en ayant soin d'étaler l'eau salée sur toute la surface du sérum.

On ajoute ensuite une goutte 0 cm. 03 d'antigène

de Meinicke préparé exactement comme pour une réaction de clarification MKR II en milieu neutre (1 volume d'extrait pour 10 volumes d'eau salée à 3,5 %) mélange par transvasement à + 56°. Mûrissement pendant deux minutes.

On mélange intimément en imprimant à la lame pendant trois minutes des mouvements d'oscillation dans tous les sens et on place à la chambre humide.

Au bout d'une heure on fait la lecture au microscope sous un faible grossissement.

La lecture se fait comme précédemment avec l'objectif 2 et l'oculaire n° 6.

Le liquide apparaît fortement teinté par l'hémoglobine et on y distingue les globules rouges déformés, dispersés en amas.

Les réactions positives sont caractérisées par la formation d'un flocculat constitué par des amas brunâtres, opaques plus ou moins compacts, analogues à ceux de la MKR II, mais moins distincts à cause de la coloration et des défauts de clarté, des espaces intercellulaires.

TECHNIQUE MODIFIÉE DE KO DA GUO. — Tout dernièrement Ko da Guo a repris la réaction de Chediak en essayant de parer au double point de vue de la défibrination et de l'inconnu au point de vue « quantitatif » des anticorps du sang sec.

Il a réussi à exécuter la réaction de clarification de Meinicke. Sa technique mise au point en mars 1938 porte le nom de *Papier Verfahren*.

Principe. — On absorbe le sang prélevé par piqûre au doigt au moyen d'une rondelle de papier filtré de 12 mm. de diamètre. Il faut avoir soin que cette rondelle soit bien imprégnée de sang sur les deux faces.

On la monte sur une épingle piquée sur un liège et on laisse sécher pendant quinze minutes à la température du laboratoire ou à l'étuve à 37°.

Elle peut être gardée plusieurs jours et expédiée par la poste.

Exécution de la réaction. — On dépose dans la concavité d'une lame creuse une goutte (0,05) d'eau salée à 3,5 % et on place la rondelle de papier sur la goutte.

On porte la lame dans une chambre humide et au bout d'un quart d'heure, on enlève avec une pince flambée le papier qui s'est décoloré presque complètement.

On ajoute une goutte d'antigène de Meinicke préparé suivant la technique habituelle. On agite la lame pendant trois minutes pour bien mélanger et on la reporte dans la chambre humide pendant une heure.

On fait la lecture au microscope à un faible grossissement comme pour les techniques précédentes.

D'après l'auteur et d'après Demanche les résultats seraient beaucoup plus nets, « parce que les stromas globulaires sont restés fixés sur le papier. L'eau salée n'a dissous que l'hémoglobine et les protéines sauf la fibrine.

La lecture se fait toujours de la même façon.

a) Avec les sérums négatifs le champ est uniformément teinté, ponctué de fines granulations, mais clair.

b) Avec les sérums positifs, on voit des grains plus ou moins volumineux ou des amas compacts qui se distinguent nettement sur le fond clair du liquide.

Ici le calibrage des rondelles de papier permet de mesurer plus exactement les quantités de sang mises en jeu.

DÉFAUTS DE CES MÉTHODES

Ces méthodes cependant ne semblent pas présenter la rigueur des méthodes classiques.

A première vue, on constate que les proportions d'antigène et de sérum sanguin n'y sont pas respectées ou mieux « exactement définies ». *C'est un gros défaut* qui enlève d'emblée à la méthode tout caractère d'évaluation précise.

On pourrait partiellement y remédier en employant :

LA TECHNIQUE MODIFIÉE SUIVANTE :

Se servir d'une pipette à prélèvement, spécialement construite et calibrée dans le genre de la pipette à mélangeur de Potain pour les dilutions de sang dans les numérations globulaires. On aspire une quantité donnée de sang, on rectifie au niveau voulu à l'aide d'un papier filtre qui absorbe l'excès de sang. On rejette alors le sang de la pipette sur une lame de verre, on défibrine comme dans la technique précédente par brassage à l'aide d'un agitateur, on laisse sécher, on ajoute la solution hypertonique salée à 3,5 % en quantité voulue avec une pi-

pette identique à la précédente et l'on conduit la réaction comme d'habitude. On voit que la technique du prélèvement par ce procédé devient plus délicate mais gagne en précision.

RESULTATS AU POINT DE VUE " DIAGNOSTIC "

Nous avons pratiqué 200 réactions de Chediak sur lame de verre.

Dans 40 cas où les méthodes classiques avaient donné un résultat positif, le Chediak s'est montré positif 32 fois.

Nous avons obtenu 156 cas négatifs aux méthodes classiques et 4 cas où le Wassermann était faiblement positif.

Le Chediak nous a donné 134 cas négatifs et de nombreux cas douteux, soit 34.

POURCENTAGE. — Le pourcentage de *positivité* du Chediak par rapport aux méthodes classiques est donc de 80 %. Le coefficient d'erreur est de 20 %.

Le pourcentage de la réaction de Chediak dans les cas douteux :

Nous obtenons 17 % de cas douteux par rapport aux méthodes classiques.

Pratiquement, dans 21 % de nos cas par rapport aux méthodes classiques, la réaction de Chediak a fait défaut.

Dans les 40 cas positifs aux méthodes classiques, nous avons 6 accidents primitifs, 10 accidents secon-

dares (roséoles, syphilides papuleuses, leucoplasie), 3 accidents tertiaires cutanés, 1 syphilis ignorées, le reste étant constitué par des malades à la période primo-secondaire en cours de traitement au dispensaire.

Dans les 200 cas examinés, il n'y avait qu'une vingtaine d'individus indemnes de spécificité.

Dans 2 cas d'accidents primitifs avec présence de tréponèmes à l'ultramicroscope, les réactions de Wassermann, de Hecht et de Meinicke furent une fois positive, alors que la réaction de Chediak était douteuse ; dans le second cas la réaction de Chediak était positive alors que les réactions classiques commençaient à peine à virer.

Dans 2 autres cas d'accidents primitifs avérés d'autant de huit jours avec présence de tréponèmes, la réaction de Chediak et les méthodes classiques nous donnèrent des résultats négatifs.

REMARQUES. — Nous avons pu remarquer au cours de notre travail que toutes les fois où les manifestations cliniques de la syphilis étaient nettes, la réaction de Chediak se trouvait rarement en défaut.

Les cas faiblement positifs aux méthodes classiques sont toujours de lecture douteuse par la méthode de Chediak.

TABLEAU COMPARATIF DES RÉSULTATS
DU CHEDIAK PAR RAPPORT AUX MÉTHODES CLASSIQUES
DE WASSERMANN, HECHT et MEINICKE

			Réaction de Chédiak	B.-W.	Hecht	Meinicke
200 Examens sur de sang	{	Positifs ++	32	39	40	39
		Positifs +	0	4	4	4
		faibles				
		Négatifs — —	134	156	156	156
		Douteux ±	34	1	0	1

Nous avons effectué les réactions de Chédiak avec le sang des mêmes individus au bout de vingt-quatre heures, de quarante-huit heures, de trois jours. Elles sont encore valables au delà de quatre jours. Après le dixième jour, les lectures ne signifient plus rien. La plupart des sangs desséchés des individus non syphilitiques donnaient alors des réactions de Chédiak positives.

Il nous faut donc insister et dire que la réaction de Chédiak n'a de valeur qu'*avec un sang fraîchement desséché*.

PREMIÈRE OBSERVATION. — D. J..., profession charcutier, entre dans le service, porteur de plaques muqueuses.

On pratique une réaction de Wassermann qui s'avère positive fortement, la réaction de Chédiak donne un résultat identique.

Cet homme n'a jamais été traité.

DEUXIÈME OBSERVATION. — F. A..., âge : 53 ans, sans profession.

Lésion réticulopigmentée, à topographie médio-faciale à début sur la joue droite, leucoplasie buccale... jamais traitée.

Méthodes classiques. Wassermann fortement positif.

Chediak fortement positif.

TROISIÈME OBSERVATION. — L. P..., profession : charcutier, âge : 19 ans. Incisives en tournevis, irrégularités, poulx lent permanent. Malade jamais traité.

Bordet-Wassermann positif.

Chediak positif.

QUATRIÈME OBSERVATION. — D. G..., âge : 20 ans, régleur de tain.

Chancre géant de la verge, datant de quinze jours. Avec présence de tréponèmes à l'ultramicroscope ; adénopathie inguinale bilatérale.

Bordet-Wassermann positif.

Réaction de Chediak douteuse à tendance positive.

CINQUIÈME OBSERVATION. — G. J..., vendeuse, entre pour roséole et syphilides papuleuses des avant-bras et de la région péri-anale, face interne des cuisses..., syphilides péri-buccales.

Bordet-Wassermann positif.

Chediak positif.

On arrête le Novar par suite d'un érythème, on continue le muthanol.

SIXIÈME OBSERVATION. — P. E... Chancre aux Colonies, il y a cinq ans.

Aucune prise de sang. Il y a deux mois est allé voir un médecin en ville qui lui a fait un Bordet-Wassermann qui s'est avéré positif, puis une série d'injections intramusculaires.

Réflexes normaux, pas d'Argyll, pas de signes cutanéo-muqueux.

Bordet-Wassermann extrêmement positif.

Première année de traitement :

3 séries de novarsénobenzol.

Deuxième année de traitement :

2 séries de novar. *B. W. négatif.*

Troisième année de traitement :

2 séries de novar : *B. W. positif moyen.*

Quatrième année de traitement :

1 série de novar : *B. W. positif fort.*

Ponction lombaire positive.

— Lympho : 4.

— Albumine : 0,40.

— Benjoin positif.

— Wassermann positif.

Signes cliniques de paralysie générale.

3 séries de stovarsol, 21 piqûres intramusculaires.

Cinquième année de traitement :

3 séries de stovarsol.

Les signes cliniques s'améliorent, la ponction lombaire nous donne les chiffres suivants :

— Albumine : 0,40.

-- Lympho : 1.

— Benjoin négatif.

— Wassermann négatif.

Sixième année de traitement :

On continue le stovarsol.

Bordet-Wassermann négatif.

Réaction de Chediak négative.

REMARQUE. — Chez les malades syphilitiques non traités la réaction de Chediak se trouve positive comme le Wassermann. Dès que le traitement est institué la réaction de Chediak devient rapidement douteuse. Dans ce but nous avons suivi des individus porteurs d'accidents primitifs et commençant leur traitement. Quand la réaction de Bordet-Wassermann commence à faiblir, la réaction de Chediak devient douteuse. C'est une réaction peu sensible par suite de la difficulté de sa lecture. Chez les syphilitiques traités la réaction de Chediak est fréquemment douteuse.

TECHNIQUE MODIFIEE DE KO DA GUO

Nous avons effectué 15 réactions de Chédiak suivant la méthode au papier filtré, parallèlement à la méthode sur lame de verre et aux méthodes classiques.

Trois Chédiak positifs au filtre papier l'étaient aussi sur lame de verre, le contrôle effectué par les méthodes classiques nous a donné le même résultat.

Nous trouvons même un cas où la méthode au filtre donne un Chédiak douteux à tendance positive alors que la méthode sur lame et les réactions de Bordet-Wassermann, de Hecht et Meinicke, donnaient un résultat négatif.

En conclusion, les résultats paraissent identiques avec l'inconvénient d'une méthode plus compliquée.

L'action défibrinante du papier filtre paraît problématique..., et nous ajoutons un facteur d'erreur par une substance comme le papier qui n'est pas inerte comme le verre et qui peut laisser déposer des fibres, des substances chimiques, etc...

REMARQUE. — Au lieu d'employer le papier spécial Verfahrnung difficile à se procurer, nous avons découpé des carrés réguliers de papier filtre de 1/2 cent. de côté.

	Résultats	Chédiak			Chédiak	
		Ko	Da	Guo	lame	de verre
Sur 15 sangs examinés	positifs ++	2			3	
	négatifs — —	12			12	
	douteux ±	1			0	

RESULTATS AU POINT DE VUE MEDICO-LEGAL

Recherches particulières.

HISTORIQUE. — Antérieurement, il y a déjà plusieurs années, quelques auteurs dont Georges Lévy, avaient étudié l'emploi des méthodes classiques de Bordet-Wassermann, Hecht, Meinicke, Kahn, sur le sang desséché, dans un but médico-légal. Les résultats s'étaient montrés sans aucune valeur pratique.

Les auteurs Allemands Wenderberger, Schreiner, ont étudié tout dernièrement la réaction de Chediak dans le même but et sont arrivés à des conclusions différentes des nôtres.

PRINCIPE. — Cette réaction s'exécutant au moyen de sang desséché, il était de simple logique de rechercher sa valeur du point de vue médico-légal. D'autre part, en exécutant la réaction de Chediak sur lame de verre avec du sang non défibriné, c'est-à-dire en le recueillant comme pour un simple étalement sur lame, sans intervenir par brassage, nous avons pu constater que la réaction de Chediak semblait garder sa valeur.

TECHNIQUE. — Pour cela, nous avons recueilli des sangs provenant d'individus différents sur du linge, des draps, des tissus de coton, des papiers divers, des

matières vitrifiées, comme les carreaux, des parois enduites de peinture séchée.

Cinquante réactions ont été pratiquées à l'aide de sangs desséchés sur des carrés de drap, sur du papier journal, sur du papier glacé. Les mêmes réactions avec les mêmes sangs ont été faites.

Le contrôle s'est toujours fait d'une manière identique par les méthodes classiques de Bordet-Wassermann, de Hecht, de Meinicke et par la réaction de Chediak sur lame de verre.

RÉSULTATS. — Tant pour les individus à Bordet-Wassermann positif que les individus indemnes de syphilis, les résultats ont été complètement discordants sur les sangs desséchés *frais* sur de tels matériaux, mises à part les matières vitrifiées comme le carreau, la faïence, la porcelaine.

Sur les draps de toile, les réactions semblent toutes positives à la lecture microscopique ; sur le papier quand les réactions ne sont pas positives, elles sont illisibles.

Nous avons essayé de rechercher les causes d'erreur, du reste sans succès, pensant à la question de l'absorption due à ces différents tissus. Pour cela nous avons effectué les réactions de Chediak sur de la toile, des papiers emballage et journal, *non imprégnés de sang*. De petits carrés de ces matières étaient laissés en contact avec le sérum hypertonique salé à 3.5 % pendant vingt minutes et l'on conduisait la réaction comme de coutume.

- 4 réactions effectuées sur toile : négatives.
- 4 réactions effectuées sur papier : négatives.
- 4 réactions effectuées sur papier emballage : négatives.

Résultat évidemment espéré mais ne donnant pas la clef du problème.

Dans nos expériences on constate que la quantité de sang contenu dans les différents tissus n'est pas mesurable et varie avec la constitution de ceux-ci : d'où, un nouveau facteur d'erreur.

D'autre part, les substances chimiques contenues dans les tissus peuvent aussi jouer leur rôle.

Il faut donc se résoudre pour l'instant à constater que le complexe sang sur toile, sang sur papiers autres que le papier filtre *Verfahrun* ne permet pas la lecture de la réaction.

Les résultats négatifs à la méthode sur lame de verre deviennent positifs à la méthode papier non-filtre, à la méthode sur toile et tissus divers.

SUR MATIÈRE VITRIFIÉE : faïence, porcelaine.

Expérience : Sur un carreau de faïence divisé en deux par un trait de crayon à verre, nous avons recueilli d'un côté du sang d'une malade atteinte d'accidents secondaires (syphilides papuleuses généralisées et roséole) ; nous avons défibriné ce sang dans un endroit à l'aide d'un agitateur de verre, dans un autre endroit nous avons laissé ce sang se coaguler tel quel ; sur l'autre portion du carreau, nous avons recueilli le sang d'un sujet indemne de syphilis.

Observations dans le temps. — La réaction de Chediak a été pratiquée deux heures après : elle s'est montrée positive fortement, aussi bien dans l'échantillon défibriné que le non défibriné dans le cas de la malade atteinte de syphilis secondaire, cela en correspondance avec un Wassermann positif fort ; tandis que le sang du sujet indemne ne donnait que des réactions de Chediak négatives.

Deux jours après, les réactions pratiquées avec les mêmes échantillons donnaient des résultats identiques.

Quatre jours après, résultats identiques aussi.

Un mois après, le sang du sujet indemne de syphilis à réaction de Chediak négative antérieurement donnait alors une réaction de Chediak positive.

Déduction. — Ayant répété ces expériences plusieurs fois avec les mêmes résultats, il nous faut en déduire que les échantillons de sang ne se conservent que quelques jours, quatre au maximum... Au bout d'un certain temps, ils ne permettent plus l'exécution correcte de la réaction et sa lecture.

Les conclusions à en tirer se dégagent d'elles-mêmes. Cette constatation réduit singulièrement l'intérêt que peut avoir au point de vue médico-légal la réaction de Chediak. Il y aurait intérêt à poursuivre l'étude de la réaction de Chediak sur des matériaux tels que le bois, le métal, etc... sans dépasser le quatrième jour.

SUR TOILE ET PAPIER FORT COURANT la réaction de Chédiak a été effectuée.

Technique. — Nous avons découpé aux ciseaux des petits carrés de toile et de papier imprégnés de sang de divers malades. Ces carrés identiques comme surface : 1/2 cm² ont été déposés respectivement à l'intérieur de ronds de paraffine au contact d'une grosse goutte de sérum hypertonique à 3,5 % pendant quinze minutes et maintenus à la chambre humide pour éviter la dessiccation.

Une fois l'hémolyse effectuée, c'est-à-dire après décoloration, nous avons retiré les carrés de toile et de papier à l'aide d'un fil de platine stérilisé par flambage au rouge, à chaque fois.

Nous avons exécuté la réaction comme à l'ordinaire.

Résultats. — A l'examen microscopique, les résultats sont complètement discordants.

Sur 15 cas, nous avons trouvé 13 cas positifs et 2 cas illisibles. Dans ces mêmes 15 cas, les méthodes classiques et le Chédiak lame de verre, nous ont donné 4 résultats positifs et 11 négatifs.

Le 21 février 1939. Tableau comparatif.

Sur 15 cas	Chédiak lame de verre	Chédiak Papier	Chédiak Toile	Bordet- Wassermann
positifs ++	4	13	10	4
négatifs — —	9	0	0	11
douteux ±	2	2	5	0

Dans 15 autres cas les résultats ont été tout aussi discordants.

CONCLUSIONS

La réaction de Chediak est une méthode simple qui ne paraît pas présenter un intérêt pratique particulier comparativement aux méthodes classiques actuelles, puisqu'elle ne peut être pratiquée que sur du *sang desséché frais*.

Toutefois elle est peut-être susceptible de rendre des services dans les cas où la ponction veineuse s'avère impossible.

Elle a l'avantage d'être acceptée des malades sans réticence aucune (une simple piqûre de la pulpe du doigt ou du lobule de l'oreille).

Elle est expéditive, d'un prix de revient minime, ne demandant qu'un matériel restreint, elle peut donc rendre des services pour un triage rapide, grossier et provisoire des collectivités, usines, armées, populations indigènes en médecine coloniale.

Elle permet le recensement rapide et peu coûteux d'une population au point de vue syphilis ; par contre, elle a aussi la valeur des statistiques qu'elle permet..., et c'est dans ce sens là qu'elle est utilisée en Allemagne dans les collectivités industrielles..., avec, pour nous, un coefficient d'erreur de 20 à 30 % par rapport aux méthodes classiques, pourcentage élevé où sont compris les cas douteux.

1° DU POINT DE VUE DIAGNOSTIC PUR : Elle est donc moins sensible que les méthodes classiques et ne doit pas leur être substituée.

Nous avons vu qu'il y avait beaucoup de cas douteux ou de lecture difficile.

Vis-à-vis de la sensibilité, les proportions d'antigène et de sang ne sont pas extrêmement définies. C'est donc une méthode grossière qui, socialement parlant, ne permet pas de graduer et de diriger un traitement.

De plus, elle ne permet pas des examens multiples, la quantité de sang prélevé étant trop minime pour des réactions de contrôle et malgré sa simplicité apparente elle demande à être confiée à des mains expertes.

Pour ces raisons nous reprendrons les conclusions de plusieurs auteurs.

Cette méthode, malgré sa rapidité d'exécution n'offre aucun intérêt pratique au point de vue diagnostique et de la surveillance du traitement.

Elle ne peut être substituée aux méthodes classiques actuelles.

2° DU POINT DE VUE MÉDICO-LÉGAL.

La méthode de Chediak modifiée ne paraît pas pouvoir être retenue au point de vue médico-légal.

Les résultats obtenus sont trop discordants pour que l'on puisse les relever.

Là, plus qu'ailleurs, il n'est pas possible d'avoir une quantité connue de sang à examiner, par suite du pouvoir d'absorption spécial à chaque matière tissée (coton, laines, soie, emploi de trames différentes).

Les échantillons de sang ne se conservent que quelques jours ; après un mois, ils ont perdu toute valeur pour la réaction.

Sur les matières vitrifiées, la réaction conserve sa valeur, mais jamais au-delà du quatrième jour ; sur les autres matériaux, les réactions sont faussées, et il est dangereux de vouloir en tirer des indications sans s'exposer à de graves mécomptes.

Vu :
LE DOYEN :
TIFFENEAU.

Vu :
LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE :
GOUGEROT.

Vu et permis d'imprimer :
LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE PARIS,
ROUSSY.

BIBLIOGRAPHIE

- BOHNE. — Utilisation de la réaction sur le sang desséché d'après Chediak dans le séro-diagnostic de la syphilis (*Klinische Wochenschrift*, 15 février 1937, page 225).
- Utilisation du séro-diagnostic de Chediak en syphilis (*Klinische Wochenschrift*, 17 juillet 1937, page 1026).
- CHEDIAK. — Simplificación del diagnóstico serológico de la sífilis por la micro reacción de Chediak realizada con una gota de sangre seca (estudios comparativos con las reacciones de Wassermann, Kahn, Meinicke, Muller y Sachs Witebsky en las diversas manifestaciones de la lues (*Arch. de Med. Int.*, I, 528, 583, 1935).
- CHEDIAK (A.). — Cincos años de experiencia con la micro reacción Chediak para el diagnóstico de la sífilis con una gota de sangre seca (*Rev. Med. Cubana* 49, 464, 505, may 1938).
- DAHR. — La réaction du sang sec de Chediak est-elle valable ? (*Dermatologische Wochen.*, T. 104, N° 24, 12 juin 1937, page 709).
- DEMANCHE (R.). — Le séro-diagnostic au moyen du sang desséché. Réaction de floculation. (*Bulletin Soc. de Dermat. et Syph.*, N° 9, décembre 1938, page 1823).

- FALCON (S.) et CHEDIAK (A.). — El diagnostico de la sifilis en raciem nacido par la micro reaccion Chediak (*Rev. Med. Cubana*, 45, 919, 939, sept. 1934).
- LEITNER. — Résultats de la réaction de Meinicke MKR II, avec le sang desséché, dans la syphilis (Procédé Chediak). Résultats positifs. Confirmations Wendlerberger, Schreiner, Wender, Born (*Derm. Zeitschrift*, T. LXXI, fasc. 6, p. 247, 6 juillet 1935).
- LÉVY (Georges). — Le sérodiagnostic de la syphilis in *Encycl. Med. Chirurgicale (Syph., Tuberculose, Cancer, 2^e édition)*.
- MULLER (R.). — Die trockemblutprobe als beitrag zur ausrottung der syphilis (*Munchen med. Wochensch.*, 85, 756, 757, May 20, 1938).
- PISACANE (C.). — Sul valore della nuova reazione di Chediak leipner nella diagnosi della sifilide (*Riforma med.*, 53, 677, 681, may. 8, 1937).
- STAHN (J.). — Erfahrung uber die trockenblutprobe auf lues nach Chediak (*Zentrabl. F. Bakt. Abst.*, I, 139, 188, 193, juin 1937).
- WENDERBERGER (J.) et SHREINER. — Uber die luess diagnose sus einem eingetrockenenen tropfen blut nach Chediak (*Derm. Wochensch.*, 101, 1539, 1543, déc. U. AOET).
- WENDERBORN (H.). — Untersuchungen uber die zuverlassigkeit einer trockenblutprobe nach Chediak als lues Reaktion (*Dermat. Wochensch.*, 101, 1543, 1547, déc. 1935).

— Ist die trockenblutprobe nach Chediak als lues reaktion wertvoll ? (*Derm. Wochensch.*, 105, 1173, 1177, sept. 11, 1937).

Voss (J.). — Über den praktischen wert der trockenblut reaktion nach Chediak (*Dermat. Wochenschrift.* 105, 1204, 1206, sept. A. 18, 1937).